

**PENGARUH *CORE STABILITY* TERHADAP PENINGKATAN
KESEIMBANGAN DINAMIK PADA RESIMEN MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



SKRIPSI

**Disusun untuk Memenuhi Persyaratan dalam Mendapatkan Gelar Sarjana
Sains Terapan Fisioterapi**

Disusun Oleh :

DEDI SUSANTO

J I10080025

**PROGRAM STUDI D IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

**PENGARUH *CORE STABILITY* TERHADAP PENINGKATAN
KESEIMBANGAN DINAMIK PADA RESIMEN MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Skripsi ini disusun untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi
dalam Program Studi Diploma IV Fisioterapi pada Program Diploma
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Juli 2014

Disusun Oleh:

Nama : Dedi Susanto

Nomor Induk Mahasiswa : J 110 080 025

PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI

**PENGARUH *CORE STABILITY* TERHADAP PENINGKATAN
KESEIMBANGAN DINAMIK PADA RESIMEN MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi Program Studi Diploma
IV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.



Pembimbing I

Pembimbing II

Umi Budi Rahayu, SSt. FT, M. Kes

Dwi Rosella Komala, SSt.FT, M. Fis

PERNYATAAN PERSETUJUAN PENGUJI SKRIPSI

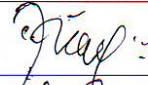
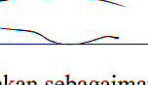
D IV FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Di bawah ini menyatakan sanggup menguji skripsi pada hari/tanggal: kamis, 24 juli 2014 dan pada pukul : 16.00 WIB yang telah disetujui bagi mahasiswa atas nama : DEDI SUSANTO, NIM : J110080025 dengan judul skripsi, **“PENGARUH CORE STABILITY TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN DINAMIK PADA RESIMEN MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA”**.

Nama Penguji	Tanggal Persetujuan	Tanda Tangan Persetujuan
1. Umi Budi Rahayu, SST.FT, M. Kes	24 Juli 2014	
2. Wahyuni, SST. FT, M. Kes	24 Juli 2014	
3. Agus Widodo, , SST. FT, M. Kes	24 Juli 2014	

Demikian persetujuan ini kami buat. Semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Disetujui oleh,

Koordinator Skripsi



(Sugiono, SST.FT)

PENGESAHAN SKRIPSI

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Diploma IV Fisioterapi dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi

Hari : Kamis

Tanggal : 24 Juli 2014

Tim Penguji Skripsi

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Umi Budi Rahayu, SSt.FT, M.Kes ()
2. Wahyuni, SSt. FT, M.Kes ()
3. Agus Widodo, SSt. FT, M.Kes ()

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Suwadij, M.Kes

PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dedi Susanto

Nim : J 110 080 025

Jurusan : Diploma IV Fisioterapi

Judul Skripsi : Pengaruh *Core Stability* terhadap peningkatan keseimbangan dinamik terhadap resimen mahasiswa universitas muhammadiyah surakarta.

Menyatakan bahwa Skripsi tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini di buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, 24 Juli 2014

Peneliti



Dedi Susanto

MOTTO

"Do'a, Usaha, Ikhtiar, dan Tawakkal"

"Jika kamu bukan anak raja, dan bukan pula anak orang kaya, maka jadilah penulis"

"Imam Al-ghozali"

"Manjadda wajadda "

"Barangsiapa yang bersungguh-sungguh, pasti akan berhasil"

"Perjuangan tanpa usaha adalah bohong, dan perjuangan tanpa do'a adalah sombong"

"PERJUANGAN DAN DO'A"

"

-H.Rhoma Irama-

PERSEMBAHAN

Terima kasih kupanjatkan hanyalah padaMu Allah SWT, Rob Semesta Alam yang telah memberikan saya kehidupan yang bermakna dalam hidupku, memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam selalu kita curahkan kepada Baginda Nabi Muhammad SAW.

Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan skripsi ini kepada :

- ❖ Allah Azza Wajalla, Baginda Nabi Muhammad SAW semoga sholawat dan salam selalu tercurah kepada Beliau Nabi Muhammad SAW beserta keluarga & sahabatnya.
- ❖ Kedua Orang tua ku, Ibu“Salmah” terima kasih untuk cinta, semua doa, kasih sayang, dukungan, dan segala kesabaran untuk menguatkan ku dalam mengarungi masa depan yang lebih baik. Ayah “H. Ibrahim “ terima kasih untuk doanya dari langit serta segala kesabarannya Ayah yang selalu membangkitkan disaat putus asa. Curahan cinta kasih dan restu dari Ayah dan Ibu yang selalu mengiringi setiap langkahku.
- ❖ Abangku, Habibi, Amd.kep, adekku Suci tercinta yang aku sayangi & banggakan, yang telah memberikan motivasi, kasih sayang serta doa, semoga kita bisa menjadi anak yang soleh-soleha kebanggaan Rasulullah SAW serta sukses dunia & akhirat.
- ❖ Sahabat-sahabat Unyu-unyu community, tia bul-bul, monica, irva, tyo, putra, tiyyut, seteriyo, fendy, dan dedes. Terima kasih sudah menjadi teman, sahabat, saudara, dan keluarga baruku di kota ini.
- ❖ Teman-teman seperjuangan di Fisioterapi 2008 suryo saputra, anjar, suryo ncing, reca ardella, dan taufik terima kasih telah menjadi teman dan keluarga yang baik buataku, semoga apa yang sudah kita peroleh dapat menjadi bekal untuk masa yang akan datang, sukses selalu untuk kita semua.
- ❖ Dosen-dosenku tercinta Ibu Umi Budi Rahayu, Bunda Dwi Rosella, Ibu Wahyuni, dan Pak Agus Widodo terimakasih telah dengan sabar mendidik dan membimbing saya selama kuliah, serta mau menjadi orang tua saya di kampus.
- ❖ Semua pihak yang telah banyak membantu penulis yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Untuk semua pembaca skripsi ini, semoga bermanfaat

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala Puji syukur hanya milik Allah Subhanahu wa Ta'alaatas semua karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas penulisan skripsi ini dengan baik.

Skripsi dengan judul **“PENGARUH CORE STABILITY EXERCISE TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN DINAMIK PADA RESIMEN MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA”** ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Fisioterapi Program Studi Diploma IV Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari dukungan, bimbingan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati dan rasa syukur penulis menyampaikan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Suwadji, A.Kep., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Isnaini Herawati, SST.Ft., M.sc. selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SST. Ft, M.Kes selaku Dosen Pembimbing I yang dengan kesabarannya memberikan bimbingan untuk menyelesaikan skripsi ini
4. Ibu Dwi Rosella Komalasari, SST. Ft, M.Fis selaku Dosen Pembimbing II yang dengan kesabarannya memberikan bimbingan untuk menyelesaikan skripsi ini
5. IbuWahyuni, SST. Ft, M. Kes. Selaku penguji skripsi II yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyusunan skripsi ini
6. Bapak AgusWidodo, SST. Ft, M. Kes. selaku penguji skripsi III yang telah memberikan saran dan masukkan dalam penyusunan skripsi ini

7. Bapak/Ibu dosen Program Studi DIV Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah berkenan memberikan ilmunya kepada penulis
8. Komandan Resimen Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis beserta anggota yang bersedia menjadi responden penelitian
9. Teman-teman ku semua, angkatan Fisioterapi DIV 2008 terimakasih untuk dukungan yang tak terhingga dari kalian
10. Semua pihak yang telah banyak menyumbangkan tenaga dan pikiran dalam penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Semoga dengan berbagai kekurangan ini akan menjadikan pembelajaran yang berguna bagi masa yang akan datang dan penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyusunan skripsi selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta, Juli 2014

Penulis

Dedi susanto

PENGARUH CORE STABILITY TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN PADA RESIMEN MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

RINGKASAN
(Dedi Susanto, 2014, 32 halaman)

Di setiap universitas di Indonesia, khususnya universitas di Jawa Tengah, hampir 80% memiliki UKM (unit kegiatan mahasiswa) resimen mahasiswa atau di singkat dengan Menwa. Resimen mahasiswa (Menwa) adalah rakyat terlatih yang merupakan salah satu perwujudan keikutsertaan mahasiswa dalam bela negara. Pada hakekatnya setiap anggota Menwa seperti seorang atlet yang memiliki kecepatan, kekuatan, dan koordinasi atau keseimbangan dalam gerakan.

Keseimbangan (*balance / stability*) didefinisikan sebagai kemampuan tubuh untuk memelihara pusat massa tubuh dengan batasan stabilitas tulang belakang. Keseimbangan dinamik adalah pemeliharaan keseimbangan pada tubuh yang melakukan gerakan atau berdiri diatas landasan yang bergerak (*dynamic standing*). Hal ini yang akan menempatkan dalam kondisi yang tidak stabil, dan pada keadaan ini kebutuhan kontrol keseimbangan semakin meningkat. Misalnya, saat berjalan atau berlari diatas *treadmill* (Jowir, 2009).

Star Excursion Balance Test (SEBT) merupakan salah satu tes untuk mengukur keseimbangan pada orang dewasa. SEBT terdiri dari 8 sudut pengukuran dengan jarak 45° satu sama lain dari *Centre of Grid*. Selama pengukuran satu kaki berada di *Centre of Grid* dengan menjaga tumit tetap menempel dilantai dan kaki yang satunya menjangkau sejauh mungkin sudut *anterior*, *posteromedial*, dan *medial* dengan menjaga tangan di pinggul. Jenis keseimbangan dengan nilai jangkauan 20 cm dianggap buruk, nilai jangkauan 50 cm dianggap sedang, sementara nilai yang lebih besar dari 80 cm dianggap baik (Hertel, 2000).

Core stability exercise adalah latihan khusus yang ditujukan untuk membantu meningkatkan otot-otot perut dan lumbopelvic dalam stabilitas trunk (Kibler, 2006). *Core stability exercise* sendiri juga mempunyai kemampuan untuk mengontrol posisi otot utama dari *core muscle* termasuk otot panggul, *transversus abdominis*, *multifidus*, *internal* dan *eksternal obliques*, dan *rektus abdominis*, kontraksi otot abdominalis menghasilkan sebuah *rigid cylinder* yang meningkatkan stabilitas dari lumbal spine *muscle rectus abdominalis* dan *muscle oblique abdominalis* mengaktifasi pola yang spesifik dengan bertanggung jawab untuk gerakan anggota gerak bawah sekaligus memberikan postural support sebelum anggota gerak bawah bergerak (Irfan, 2012).

Penelitian ini berjenis *eksperimental* dengan pendekatan *quasi eksperiment*. Dengan desain *pre and post test with control group design*. Adapun hasil dari penelitian ini berdasarkan uji beda dua sampel terpisah Uji *mann whitney T-test* menunjukkan hasil $p = 0,0001 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap peningkatan keseimbangan pada resimen mahasiswa universitas muhammadiyah surakarta.

ABSTRAK

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, 2014

DEDI SUSANTO / J110080025

**PENGARUH *CORE STABILITY* TERHADAP PENINGKATAN
KESEIMBANGAN DINAMIK PADA RESIMEN MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

(terdiri dari 32 Halaman)

(Dibimbing oleh :Ibu Umi Budi Rahayu SSt. FT, M. Kes dan Ibu Dwi Rosella SSt.FT,
M.Fis)

Latar belakang: Di setiap universitas di Indonesia hampir 80% memiliki unit kegiatan mahasiswa resimen mahasiswa. Pada hakekatnya setiap anggota resimen mahasiswa seperti seorang atlet yang memiliki kecepatan, kekuatan, dan koordinasi atau keseimbangan dalam gerakan. Pemberian *Core Stability* dilakukan selama 6 minggu, seminggu dilakukan 3 kali latihan dinilai dapat meningkatkan keseimbangan pada orang dewasa sehat. **Tujuan Penelitian:** untuk mengetahui pengaruh *Core Stability* terhadap peningkatan keseimbangan dinamik pada Resimen Mahasiswa. **Metode Penelitian:** quasi eksperimen dengan desain penelitian *pre and post test with group control*. Populasi dalam penelitian ini adalah anggota resimen mahasiswa universitas muhammadiyah surakarta, selama 6 minggu, responden yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 26 responden. Total sampel sebanyak 26 responden dengan rincian pada kelompok eksperimen 13 responden, sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 13 responden. Hasil penelitian dianalisa dengan uji mann whitney *T-test*. **Hasil Penelitian:** Uji mann whitney *T-test* menunjukkan hasil $p = 0,0001 < 0,05$ yang berarti ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap peningkatan keseimbangan pada resimen mahasiswa.

Kata kunci: *core stability*, keseimbangan dinamik, dewasa sehat

ABSTRACT

STUDY DIPLOMA IV OF PHYSIOTHERAPY
FACULTY OF HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
THESIS, 2014

DEDISUSANTO/J110080025

EFFECT OF CORE STABILITY IMPROVEMENT DYNAMIC BALANCE
OF STUDENTS REGIMENT MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF
SURAKARTA

(Consisting of 32 Pages)

(Supervised by: Mrs. Umi Budi Rahayu SSt. FT, M. Kes dan Mrs. Dwi Rosella
SSt.FT, M.Fis)

Background: In every university in Indonesia, almost 80% have student activity units regiment student. Invirtually every member of the regiment student athlete who has speed, strength, and coordination or balance in motion. Provision of Core Stability done for 6weeks, 3 times a week exercise is considered to improve balance in healthy adults. **Purpose of the study:** To determine the effect of Core Stability to the increase in the dynamic balance Student Regiment. **Research Methods:** This quasi-experimental research design with pre and post test with control group.The population in this study is member of the university student regiment Muhammadiyah Surakarta, for 6 weeks, respondents who the inclusion criteriawere 26respondents. The total sample of 26 respondents with details of 13 respondents in the experimental group, where in the control group, there were 13 respondents. Results were analyzed using Mann Whitney test. **Results of the study:**Mann Whitney test results show $p=0.0001<0.05$, which meansthere is significant difference between the experimental group and the control group to balance the increase in student regiment.

Keywords: core stability, dynamic balance, healthy adults

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Halaman Prasyarat Gelar	ii
Halaman Persetujuan Ujian Sidang.....	iii
Halaman Penetapan Penguji	iv
Halaman Pengesahan Skripsi	v
Halaman Pernyataan	vi
Halaman Motto	vii
Halaman Persembahan	viii
Kata Pengantar	ix
Ringkasan	x
Abstrak	xi
Daftar Isi	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
 DAFTAR PUSTAKA	
 LAMPIRAN	
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Keseimbangan.....	4
B. Star Excursion Balance Test	7
C. Core stability	7
D. Mekanisme Core Stability terhadap keseimbangan	9
E. Kerangka Berpikir	10

F. Kerangka Konsep	11
G. Hipotesis.....	11
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	12
A. Jenis Penelitian	12
B. Waktu dan Tempat Penelitian	13
C. Populasi dan Sampel	13
D. Variabel	14
E. Definisi Konseptual	14
F. Definisi Operasional	15
G. Jalannya Penelitian	18
H. Teknik Analisa Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Gambaran Umum	20
B. Hasil Penelitian	20
1. Karakteristik responden	21
C. Deskripsi Data.....	21
D. Analisis Data	22
1. Uji Hipotesis	22
E. Pembahasan	26
F. Keterbatasan Penelitian	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
A. Kesimpulan	32
B. Saran	32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Gambar 4.1 Karakteristik responden berdasarkan usia.....	21
Gambar 4.2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.....	21
Gambar 4.3 Analisis Deskripsi keseimbangan kelompok perlakuan dan kelompok Kontrol	22
Gambar 4.4 Uji Wilcoxon T Test.....	23
Gambar 4.5 Uji mann whitney	24
Gambar 4.6 Hasil interpretasi nilai rata-rata	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Garis Gravitasi	6
Gambar 2.2 Pola Tes Keseimbangan Star Excursion Balance Test	7
Gambar 2.3 Kerangka Berpikir.....	11
Gambar 2.4 Kerangka konsep	12
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian	13

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 2. Surat Pernyataan Responden
- Lampiran 3. Surat Keterangan Melakukan Penelitian
- Lampiran 4. Gerakan *Core Stability Exercise*
- Lampiran 5. Hasil Penelitian
- Lampiran 6. Hasil Uji Statistik
- Lampiran 7. Dokumentasi